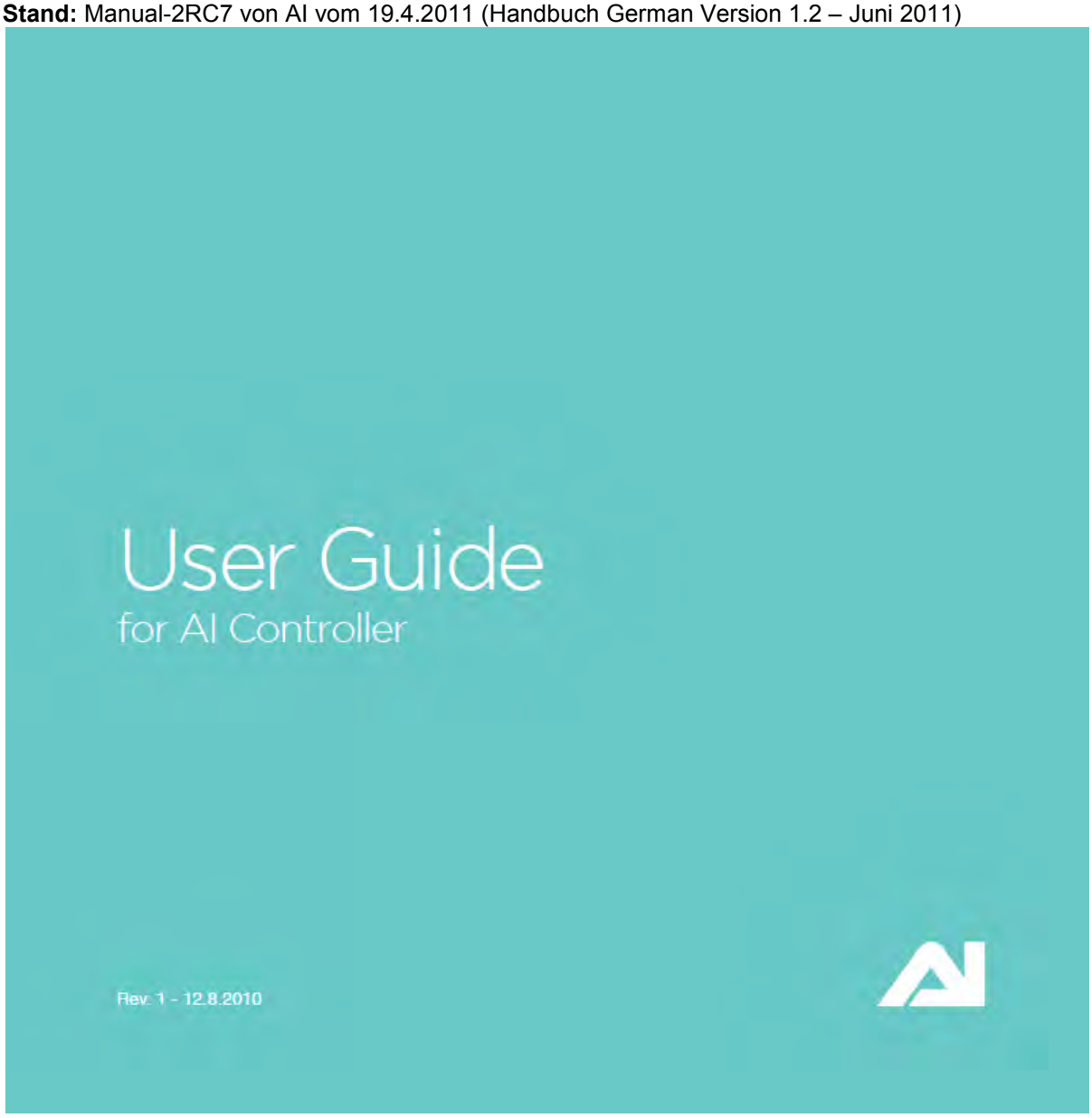
Bedienungsanleitung für AI Controller

Stand: Manual-2RC7 von AI vom 19.4.2011 (Handbuch German Version 1.2 – Juni 2011)



Wichtige Hinweise:

- Dieses Dokument ist eine Übersetzung des englischen Benutzerhandbuches des Herstellers.
- Die Quellen der verwendeten Bilder stammen aus dem Originalhandbuch von Aqua Illumination. Die Verwendung dieser Bildinformationen dürfen nur im Rahmen dieses Handbuches verwendet werden. Jegliche Weiterverwendung der hier vorhandenen Texte und Bilder ist ohne Rücksprache mit dem Hersteller oder Distributor untersagt.
- Sofern nützlich und bekannt, werden zusätzlich Beispiele zu verschiedenen Themen an entsprechender Stelle beschrieben. Dies soll den Benutzern zusätzliche Informationen liefern, die einerseits im Original nicht vorhanden, unklar, nicht abschliessend, oder verwirrend beschrieben sind.
- Die englischen Titel sind jeweils in blauer Schrift hinter dem deutschen Titel ersichtlich.

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung 4

2 Schnellanleitung - *Quick Setup* 4

2.1 Model festlegen - *Set The Model* 4
2.2 Uhrzeit einstellen - *Set The Clock* 4
2.3 Zeitschaltuhr einstellen - *Set Timers* 5
2.4 Manueller Modus - *Manual Mode* 8
2.5 Gewittersimulation - *Thunderstorms* 9
2.6 Elektr. Zeitschaltuhren anzeigen - *View Timers* 9
2.7 Model ändern - *Changing Models* 10
2.8 Helligkeit der Displayanzeige ändern - *Setting LCD Brightness* 10

3 Zeitschaltuhren & die Ramp Period - *Timers & the Ramp Period* 10

4 Stromausfälle - *Power Outages* 11

5 Werkseinstellungen des Herstellers wieder herstellen - *Factory Reset* 11

6 Betriebssoftware aktualisieren - *Firmware Update* 12

7 Zusätzliche Informationen 13

Begriffe & Abkürzungen

Begriff / Abkürzung	Beschreibung
AM	Lat. „Ante meridiem“ und steht für „vor dem Mittag“, kommt bei allen Zeit und Datumsangaben vor
BL	Bezeichnet die Abkürzung von „**BL**UE“ und steht für die blauen LEDs, welche im mittleren Wellenbereich Ihr hauptsächliches Spektrum besitzen.
Choose Model	steht für „Wähle Model“ und steht im Zusammenhang mit der Einstellung des Models („Sol White“ oder „Sol Super Blue“) im Controller.
Firmware	Betriebssoftware des Herstellers welche alle nötigen Funktionen zur Steuerung des Controllers und Licht-Module enthält.
Lunar Cycle	Mondphase/-zyklus
PM	Lat. „Post Meridiem“ und steht für „nach dem Mittag, kommt bei allen Zeit und Datumsangaben vor
Ramp Period	Die Zeit (in Minuten) die für die Dimmung eingestellt wird. Diese Angabe wird bei der Programmierung der Dimmung via Timer benötigt. Mit dieser Zeitangabe rechnet der Controller selbstständig die prozentuale und gleichmässige Dimmung der LEDs aus und erreicht, ausgehend von der eingestellten Startzeit (eines Timers), die eingestellte Lichtintensität nach Ablauf der Zeit für die Ramp Period.
RY	Bezeichnet die Abkürzung von „**R**OY**A**L“ und steht für die zweiten blauen LEDs, welche im unteren Wellenbereich Ihr hauptsächliches Spektrum besitzen.
Saving…	Save steht für „speichern“ und die Anzeige „Saving…“ wird immer dann verwendet, wenn Sie Änderungen in den Einstellungen vornehmen und diese auf den internen Speicher des Controllers gespeichert werden.
Set Clock	Menüpunkt und dient zum Einstellen der Uhrzeit & Datum.
Timer	Englische Bezeichnung für eine elektronische Zeitschaltuhr
Update	Dieser Ausdruck wird heute ebenfalls in der deutschen Rechtschreibung als „deutsches Wort“ akzeptiert und steht für das Wort „Aktualisierung“.
WH	Bezeichnet die Abkürzung von „**WH**ITE“ und steht für die Weissen LEDs.

1 Einleitung

Der AquaIllumination LED System Controller erlaubt Ihnen die automatisierte Steuerung Ihrer Licht-Module, angefangen vom einfachen Ein- und Ausschalten mittels elektr. Zeitschaltuhren, welches nur ein Beispiel der Möglichkeiten für die Simulation in Riffaquarien ist.

Folgende Funktionen/ Möglichkeiten stehen zur Verfügung:

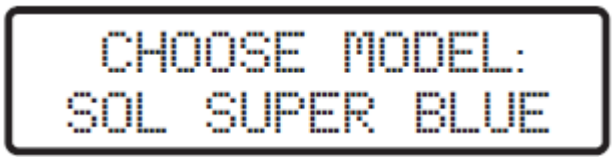
- 14 unabhängige elektronische Zeitschaltuhren - sogenannte Timer - die ein unabhängiges und stufenlosen Dimmen der LEDs ermöglichen.
- Der sogenannte “Lunar Cycle” simuliert automatisch die Mondphasen/-Zyklen, basierend auf dem aktuell eingestelltem Tag und Monat.
- Gewittersimulation: Erzeugt im Zufallsmodus automatisch verschiedene Effekte zur Simulation von Blitz und Wolken, bzw. ein Sturm.
- Die Möglichkeit, die Lichtmodule in einem manuellen oder in einem automatischen Modus zu steuern.
- Überschreiben/ Anpassen von Einstellungen in elektr. Zeitschaltuhren zu jeder Zeit in ein paar Schritten.
- Behält die Uhrzeit und die Konfiguration (alle Einstellungen) im Falle eines Stromausfalles, ohne dass dabei eine Stützbatterie eingesetzt werden muss.

2 Schnellanleitung - *Quick Setup*

Wenn Sie Ihren Controller erhalten, müssen Sie zuerst einige Grundeinstellungen (Model & Zeit) vornehmen. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

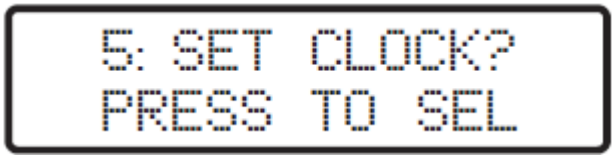
2.1 Model festlegen - *Set The Model*

Wenn Sie erstmalig Ihren Controller an ein Lichtmodul anschliessen, bzw. in Betrieb nehmen, werden Sie das Bild antreffen wie sie rechter Hand sehen. Drehen Sie, zur Einstellung des Models, den Knopf nach rechts oder links um Ihr Model (**Sol White** oder **Sol Super Blue**) auszuwählen, welches Sie erworben haben. Wenn Ihr Modul-Typ auf dem Display erscheint, speichern Sie dieses, indem Sie den Knopf nach unten drücken.

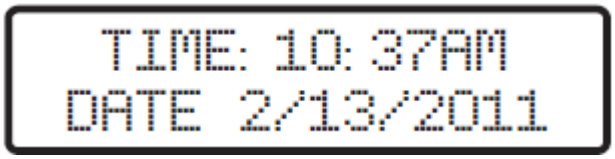


2.2 Uhrzeit einstellen - *Set The Clock*

Drehen Sie zuerst am Knopf bis Sie auf der Anzeige der Menüpunkt **Set Clock** erscheint.. Drücken Sie nun auf den Knopf um in den Edit-Modus, zur Einstellung der Uhrzeit, zu kommen.



Die darauf folgende Anzeige zeigt nun die im Controller eingestellte Uhrzeit und das Datum an. Die **Stundenanzeige sollte nun blinken**.



Drehen Sie nun nach rechts oder links um die korrekte/aktuelle Stunde einzustellen. Bestätigen Sie nun Ihre Eingabe durch das Drücken des Knopfes, so dass Sie nun die Minuten einstellen können – die Anzeige der Minuten sollte nun ebenfalls blinken. Stellen Sie auch hier durch das Drehen des Knopfes nach links oder rechts, die korrekten Minuten ein und bestätigen die Eingabe durch das erneute Drücken des Knopfes. **Wiederholen Sie die Schritte** nun für die restlichen Zeit- und Datumsangaben. Wenn Sie alle Einstellungen für Zeit und Datum in allen Feldern vorgenommen und am Ende den Knopf abschliessend gedrückt haben, werden diese Einstellungen gespeichert – die Speicheraktion wird mit dem Hinweis **Saving...** dargestellt. Die Änderungen werden sofort übernommen und sind aktiv.

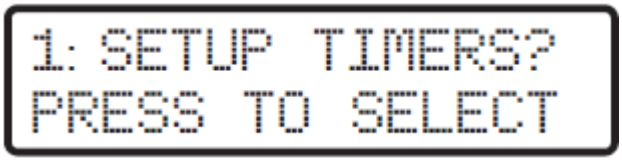
Hinweise:

- Das Datum wird im amerikanischen Format dargestellt, also MM/TT/Jahr !
- Die Angabe „AM“ oder PM“ kommt aus Amerika, da diese den Tag in 2x12 Std. einteilen. Die Bezeichnung „AM“ kommt aus dem lateinischen „ante meridiem“ und bedeutet „vor dem Mittag“. PM steht im lateinischen für „post meridiem“ und bedeutet „nach dem Mittag“).

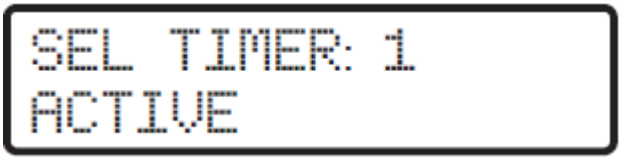
2.3 Zeitschaltuhr einstellen - *Set Timers*

Zeitschaltuhren dienen zum Einstellen und Ändern der Lichtintensität über eine bestimmte Zeit für Tag und Nacht. Zwei solcher Zeitschaltuhren sind bereits **ab Werk voreingestellt**. **Timer #1** ist auf 8:00 AM (also morgens) mit einer Lichtintensität von 90% eingestellt. **Timer #2** ist auf 9:00 PM (also abends) mit einer Lichtintensität von 0% (aus) eingestellt. Mit dieser Voreinstellung schalten die LEDs am Morgen um 8 Uhr ein und abends um 9 Uhr wieder aus.

Um die Zeit und/oder Intensität zu ändern, drehen Sie den Knopf solange bis Sie den Menüpunkt **Setup Timers** auf der Anzeige sehen. Drücken Sie danach den Knopf um in dieses Menü zu gelangen.



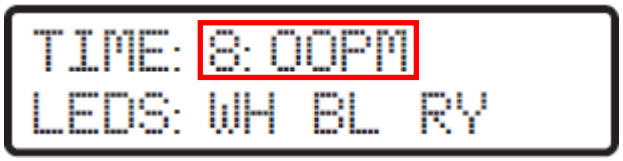
In einem weiteren Schritt erhalten Sie auf der Anzeige die Möglichkeit einen **Timer zu selektieren**/ auszuwählen. Drehen Sie dazu den Knopf nach links (absteigend 14 bis 1) oder rechts (aufsteigend 1-14) bis Sie den Timer mit der Nummer sehen, welchen Sie anpassen möchten. Drücken Sie anschliessend auf den Knopf.



Hinweis:

Beachten Sie, dass Timer #1 und Timer #2 bereits ab Werk voreingestellt wurden und aktiv sind. Daher ist dringend zu empfehlen, diese als erstes anzupassen, so dass keine unerwartetes und nicht erwünschtes Ein- oder Abschalten erfolgt.

Stellen Sie die Stunde, Minuten und AM/PM Anzeige (siehe rote Markierung im Bild rechts) durch jeweiliges drehen des Knopfes ein. Die Bestätigung der einzelnen Werte erfolgt jeweils durch Drücken des Knopfes – nach dieser Aktion springt der Controller jeweils ein Schritt weiter. Anhand dieses Menüpunkts heisst das konkret von Stunde zu Minute, von Minute zu AM/PM, danach auf die erste Einstellungsmöglichkeit auf der zweiten Zeile usw. und sofort.



Auf der zweiten Zeile der Anzeige (blaue Markierung im Bild rechts) sehen Sie **WH** für White, **BL** für Blau und **RY** für Royal (Beachten Sie das RY nur im Model Sol Super Blue vorhanden ist).

Um das weisse LED einzuschalten/ zu aktivieren, drehen Sie am Knopf bis **WH** auf der Anzeige erscheint.

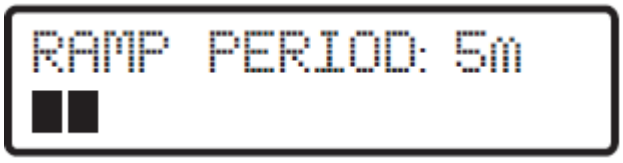
Für das Ausschalten/ Deaktivieren drehen Sie am Knopf bis „**- -**„ auf der Anzeige erscheint.

Hinweis: LEDs die in diesem Timer ausgeschaltet sind, werden wieder auf die letzte aktuelle Lichtintensität eingestellt, sobald sie den Timer wieder verlassen haben. Dies geschieht durch langsames hoch- oder runter dimmen der betroffenen LEDs.

Wenn Sie das weisse LED für diesen Timer eingestellt haben drücken Sie den Knopf, um nun das blaue LED und am Ende noch das Royal, mittels dem vorher beschriebenen Vorgehensweise, einzustellen. Durch erneute Betätigung des Knopfes gelangen sie zum nächsten Menüpunkt.

Nachdem Sie alle LED-Farben für den Timer aktiviert oder deaktiviert haben, gelangen Sie zur Anzeige, wie dies im Bild rechts ersichtlich ist. Drehen Sie nun den Knopf nach rechts oder links und stellen Sie die **Lichtintensität** von **0% bis 100%** (siehe rote Markierung im Bild rechts) ein. Damit wird die maximale Helligkeit der vorher aktivierten LEDs eingestellt. Drücken Sie auf den Knopf, nachdem Sie die gewünschte Prozentzahl eingestellt haben.

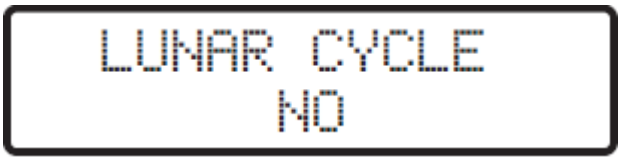
Die darauffolgende Anzeige (siehe Bild rechts) ermöglicht Ihnen nun die Einstellung der gewünschten Zeit (**Ramp Period**), die für das Hoch-, bzw. Herunter dimmen, auf die vorher eingestellte Intensität, gewünscht ist. Die Standardeinstellung ist 5 Minuten (5m). In diesem Fall könnte das heissen, dass wenn das Licht bspw. ganz aus wäre, es 5m dazu braucht, um die LEDs auf die gewünschte Intensität zu



bringen. Die LEDs werden während dieser Zeit langsam auf diesen Wert hochgedimmt.

Drücken Sie den Knopf wenn Sie die Ramp Period für diesen Timer und LEDs eingestellt haben.

Die nächste Anzeige (siehe Bild rechts) bietet Ihnen nun die Möglichkeit an, den **Mondzyklus** für diesen Timer zu aktivieren, bzw. zu deaktivieren. Diese Funktion simuliert, abhängig vom aktuellen Tag und Monat, Vollmond, Halbmond etc. und dimmt das oder die LEDs dabei entsprechend hoch oder runter. Sie werden vielleicht diese Funktion niemals mit einem Timer während der Tageslichtphase einsetzen was wir auch so empfehlen, um komische Verhalten während des Tages zu verhindern.



Hinweis / Tipp / Empfehlung:

- Setzen Sie zur Simulation des Mondlichts einen eigenen „Nachtimer“ ein.
- Oder aktivieren Sie das Mondlicht nur auf dem zeitlich letzten Timer am Abend. Hierbei ist zu erwähnen, dass in einem solchen Fall, die Lichtintensität des letzten Timers nicht 0% sein darf wenn das Mondlicht aktiviert ist. Es wird dabei vom Hersteller eine Intensität von 4% empfohlen. Mit diesen 4% wird sichergestellt, dass ca. 8 versch. Mondphasen umgesetzt werden und es niemals zur vollständigen Dunkelheit im Becken kommt.
- Unsere Empfehlung für das Mondlicht ist nur eines der drei LEDs für das Mondlicht einzusetzen, da es sonst zu hell im Becken ist.

Drehen Sie nun am Knopf um das Mondlicht für diesen Timer zu aktivieren (**ON**) bzw. auszuschalten (**OFF**). Die **Standardeinstellung** dieser Funktion **ist OFF**, also ausgeschaltet.

Schliessen Sie die Programmierung dieses Timers durch Drücken des Knopfes ab – die Speicherung auf den internen Speicher wird durch die darauffolgende Anzeige **Saving…** angezeigt.

Nun ist die **vollständige Programmierung dieses Timers abgeschlossen** und es können nun **weitere Timer, mit derselben Vorgehensweise, programmiert werden**. Sofern Sie versch. Lichtphasen (Blauphase morgens und abends, Tageslichtphase, Mondlichtphase etc.) erstellen möchten, kommt man nicht um die Programmierung mehrerer Timers herum.

Beispiel zur Programmierung eines vollständigen Tages inkl. Blauphase und Mondlicht:

- **Timer #1:** Startzeit 07:30AM, LED = WH, Ramp Period = 30m, Intensität 100%, Lunar Cycle = OFF

- **Timer #2:** Startzeit 08:00AM, LED = BL, Ramp Period = 20m, Intensität 100%, Lunar Cycle = OFF

- **Timer #3:** Startzeit 08:20AM, LED = RY, Ramp Period = 10m, Intensität 100%, Lunar Cycle = OFF

….nun leuchten alle LED mit einer Intensität von 100%. Die volle Tageslichtphase läuft nun mit allen drei LEDs. Die nachfolgenden Timer dienen nun dazu, den Tag wieder zu beenden und das Mondlicht für die Nacht zu aktivieren.

- **Timer #4:** Startzeit 07:45PM, LED = WH, Ramp Period = 30m, Intensität 0%, Lunar Cycle = OFF

- **Timer #5:** Startzeit 08:15PM, LED = BL, Ramp Period = 30m, Intensität 0%, Lunar Cycle = OFF

- **Timer #6:** Startzeit 08:45PM, LED = RY, Ramp Period = 30m, Intensität 4%, Lunar Cycle = ON

Hinweis:
Das blaue LED “RY” wird mit dem letzten Timer #6 nicht auf 0%, sondern für das Mondlicht auf 4% eingestellt. Diese 4% stellen eigentlich, aus Sicht der Mondlichtsimulation, 100% verfügbares/nutzbares Licht dar. Innerhalb dieser 4% wird der Controller selbständig, je nach aktueller Mondphase (wird gem. Tag und Monat selbst vom Controller berechnet), die LEDs heller oder dünkler dimmen. Natürlich kann ein einzelner „Nachtimer“ für das Mondlicht eingesetzt werden. Dazu wäre ein weiterer Timer #7 notwendig, welcher in Bezug auf das Bespiel so aussehen könnte:

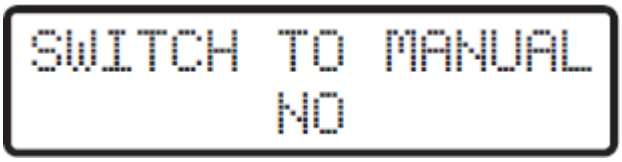
- **Timer #7:** Startzeit 09:15PM, LED = RY, Ramp Period = 2m, Intensität 4%, Lunar Cycle = ON

2.4 Manueller Modus - *Manual Mode*

Der Controller unterstützt einen manuellen (**MANUAL**) und einen automatischen Modus (**AUTO**). Der automatische Modus ist der Standard und wird vom Hersteller zur Steuerung des Lichts empfohlen.

Im automatischen Modus (**AUTO**) können Sie Timers, zur automatischen Steuerung des Lichts (Ein-Ausschalten zu verschiedenen Zeiten mit frei wählbaren Einstellungen während dem Tag und für die Nacht) setzen. Im manuellen Modus (**MANUAL**) stehen Ihnen KEINE Timer zur Verfügung! Das Ein- und Ausschalten des Lichts erfolgt im manuellen Modus durch das Drücken des Knopfes.

Um den Controller in den manuellen Modus zu setzen, wählen Sie durch drehen des Knopfes den Menüpunkt **Set Mode** aus. Sollte der Controller im AUTO Modus sein, so werden Sie gefragt, ob Sie in den Manuellen Modus wechseln möchten (siehe Bild rechts). Befindet sich der Controller zum aktuellen Zeitpunkt im manuellen Modus (MANUAL), so werden Sie gefragt, ob Sie in den automatischen Modus (SWITCH TO AUTO) wechseln möchten. Die Aktivierung/ Bestätigung erfolgt jeweils durch Drücken des Knopfes.



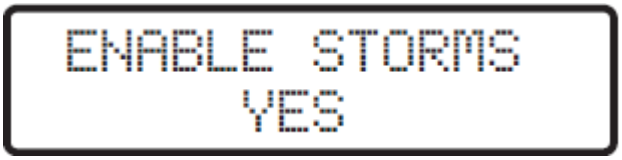
Sie können das Licht im Manuellen Modus an- und ausschalten. Dazu drücken Sie jeweils den Knopf mindestens 5 Sek. nach unten.

Weiter können Sie das **Manual Setup** Menü dafür einsetzen, um die OFF und ON Intensitäten zu setzen.

Beispiel:
Sie können für ON (ein) 80% Intensität und für OFF (aus) 5% setzen. Dabei kann für jede einzelne LEDs unabhängige ON und OFF Einstellungen vorgenommen werden.

2.5 Gewittersimulation - *Thunderstorms*

Die **Gewitterfunktion** ermöglicht Ihnen die Simulation von Wolken und Blitz Effekten. Wenn diese Funktion **eingeschaltet** ist (**YES**), kann diese Simulation in einen Zufallsverfahren zu jeder Zeit bei Tag oder Nacht erfolgen.



Diese startet jeweils mit einer langsamen Verdunkelung durch ein herunter dimmen aller LEDs. Diese Phase stellt ein aufkommendes Gewitter dar und simuliert eine rapide Verdichtung der Wolken am Himmel. Kurze Zeit danach beginnt die Simulation der Blitze die in deren Intensität und Anzahl zufällig gewählt werden. Ein solches Gewitter oder Sturm kann von 5 bis 30 Minuten andauern.

Um diese **Funktion einzuschalten** drehen Sie am Knopf bis sie das Menü **Thunderstorms** auf der Anzeige sichtbar ist und drücken Sie danach den Knopf, um in die verschiedenen Einstellungen für die Simulation zu bestimmen.

Dabei stehen folgende Einstellungen zur Verfügung:

- **Aktivieren/ Deaktivieren des Sturms (Enable Storms)** – Wählen Sie **YES** um die Simulation generell zu aktivieren, oder **NO**, um diese Funktion wieder auszuschalten. Wenn Sie Nein (NO) wählen, dann sind keine weiteren Aktionen notwendig – die Anzeige kehrt zur normalen Ansicht zurück.

- **Wahrscheinlichkeit / Chance eines Sturms (Chances)** – Setzt die prozentuale Wahrscheinlichkeit für das Auftreten eines Sturms über einen Tag.

  ### Erläuterung:
  Wenn Sie 50% eingestellt haben, so ist es zu 50% möglich, dass heute ein Sturm aufkommt/simuliert wird. Bei 100% wird täglich, zu einer unbestimmten Zeit, ein Sturm bzw. Gewitter vorkommen.

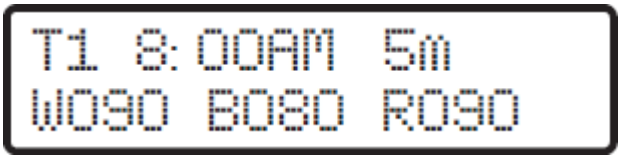
- **Anzahl Stürme/Gewitter pro Zag (Storms Per Day)** – Setzt die maximale Anzahl der Stürme/Gewitter die täglich vorkommen dürfen. Die Anzahl ist von 1 – 5 Stürme/ Gewitter limitiert.

- **Sturm Sofort starten (Start Storm Now)** – Bietet die Möglichkeit an, den Sturm sofort zu starten und die Effekte dabei zu beobachten. Nach Beendigung kehrt er in den automatischen Zufallsmodus zurück.

2.6 Elektr. Zeitschaltuhren anzeigen - *View Timers*

Der Menüpunkt **View Timers** ist hilfreich um eine rasche Übersicht über Ihre Timer und deren Einstellungen einzusehen. Dazu wählen Sie diesen Menüpunkt aus und drücken anschliessend den Knopf.

Die **erste Zeile** auf der Anzeige zeigt die **Timer** Nummer (**T1- T14**), gefolgt von der Startzeit und der „Ramp Period“ in Minuten. Ist auf einem Timer die Mondlichtsimulation aktiviert, so wird ein kleines rundes Symbol, gleich hinter der Zeit dargestellt.



Die **zweite Zeile** auf der Anzeige zeigt Ihnen jeweils für **jedes einzelne LED** (WH, BL, RY), die eingestellte Intensität an (beim Sol White Model sind das nur zwei LED-Typen).

Sollte eines der LEDs bei der damaligen Programmierung dieses Timers (durch die Wahl von „- - „) nicht aktiviert worden sein, so ist dieses LED auf dieser Übersicht gar nicht sichtbar, bzw. wird erst gar nicht dargestellt.

Sie können nun durch Drehen am Knopf die verschiedenen Timer programmieren. Sofern Sie eine Einstellung sehen die **nicht korrekt ist und geändert werden möchte**, so können Sie dies **direkt über diesen Menüpunkt** machen. Drücken Sie dazu auf den Kopf beim entsprechenden Timer. Sie erhalten danach die Frage, ob Sie diesen Timer modifizieren möchten oder nicht. Durch drehen des Knopfes können Sie zwischen Ja (**YES**) oder Nein (**NO**) wählen und bestätigen Sie Ihre Wahl durch drücken des Knopfes. Bei der **Wahl Nein** (NO) gelangen Sie wieder **zurück ins Hauptmenu,** ohne dabei eine Einstellung geändert zu haben. Wenn Sie ja (YES) wählen, so können Sie diesen Timer auf dieselbe Art/ Vorgehensweise modifizieren, wie dies bei der Programmierung eines Timer beschrieben wird.

2.7 Model ändern - *Changing Models*

Sie können zu jeder Zeit das Model im Controller ändern. Wählen Sie dazu den Menüpunkt **Other** und drücken Sie auf den Knopf. Drücken Sie erneut auf den Knopf um den Punkt zur Einstellung der LCD-Helligkeit zu überspringen. Drehen Sie im darauffolgenden Punkt den Knopf und wählen eines der beiden Modelle (**Sol White** & **Sol Super Blue**) aus.

HINWEIS: Stellen Sie sicher dass sie das richtige Model ausgewählt haben! Eine Falscheinstellung führt zu irritierenden und nicht nachvollziehbaren Verhalten und/oder einzelne Funktionen funktionieren nicht so wie sie es sollten.

2.8 Helligkeit der Displayanzeige ändern - *Setting LCD Brightness*

Um die Helligkeit der LCD-Anzeige des Controllers zu ändern, wählen Sie das Menü **Other** und drücken auf den Knopf. Drehen Sie den Knopf bis Sie die gewünschte Helligkeit der Anzeige erreicht haben. Speichern Sie diese Einstellung ab, indem Sie auf den Knopf drücken.

3 Zeitschaltuhren & die Ramp Period - *Timers & the Ramp Period*

Es ist wichtig das Sie verstehen, welchen Effekt die „Ramp Period“ hat. Die Minuten welches bei der „Ramp Period“ defniniert werden, werden zur eingestellten Startzeit dazu gezählt.

Beispiel:
Sie definieren ein Timer mit der Startzeit 9 Uhr morgens und einer „Ramp Period“ von 30 Minuten. Exakt um 9 Uhr fängt das Licht an zu erhellen und wird während 30 Minuten auf die maximal eingestellte Intensität hochgedimmt. Dabei rechnet der Controller selbstständig die prozentuale Erhöhung der Intensität über diese Zeit aus. Das heisst also, dass die eingestellte Intensität des oder der LEDs erst 9:30 Uhr vollständig erreicht wird.

Dasselbe passiert wenn das Licht wieder herunter dimmt. Der Timer welcher mit Startzeit 12:30 Uhr und 0% Intensität definiert wurde, dimmt das Licht, ausgehend von der aktuellen Intensität (in diesem Fall etwa 90%), während 30 Minuten wieder auf 0% runter. In unserem Fall wird das LED erst 1 Uhr nachmittags die 0% erreichen und somit das LED ausschalten.

Wenn Sie einige Timer der total 14 vorhandenen Timer verwenden, so ist es ratsam sich zu stellen, dass keine Timer mehr aktiv ist (Ramp Period ist abgelaufen), bevor ein nächster aktiv wird. Sollten sich Timer in derer Ramp Period überschneiden, so wird die Ramp Period des ersten Timers mit der Ramp Period des zweiten, und später aktivierten Timers, ersetzt. Das ist nicht weiter schlimm und die LEDs tragen keinen Schaden davon. Wenn Sie dies probieren oder gar gezielt so einstellen möchten, dann berücksichtigen Sie bitte, dass Sie teilweise sehr komische Verhalten haben. Eine solche Einstellung kann aber auch zu kreativen und unerwarteten Effekten führen.

4 Stromausfälle - *Power Outages*

Ihr Controller besitzt eine interne und permanente, aber kleine Stromquelle, welche niemals ersetzt werden muss – es wird also dabei keine Batterie benötigt/eingesetzt, die periodisch gewechselt werden müsste. Im Falle eines Stromausfalles bleibt die korrekte Uhrzeit von 3 - 5 Tagen erhalten. Ist der Stromunterbruch wieder behoben, so benötigt die interne Stromquelle ca. eine Stunde, bis diese wieder vollständig geladen wurde.

HINWEIS: Ihre Einstellungen in Timer werden in einem internen und separaten Speicher abgelegt und werden niemals mehr gelöscht, egal wie lange ein Unterbruch dauert!

5 Werkseinstellungen des Herstellers wieder herstellen - *Factory Reset*

Sollte es unglücklicherweise mal dazu führen, dass der Controller nicht mehr korrekt funktioniert (bspw. leerer oder schwarzer Schirm), können Sie diesen in den Auslieferungszustand des Herstellers zurücksetzen.

Allerdings empfehlen wir dringend, dass Sie zuerst versuchen das Problem zu lösen, indem Sie den Controller, mit der letzten Betriebssoftware des Herstellers, aktualisieren. Details wie das geht entnehmen Sie bitte in nachfolgenden Kapitel. Sollte dies nicht zum gewünschten Erfolg führen, so führen Sie den **Factory Reset** aus. Bitte **beachten Sie unbedingt**, dass bei einem solchen Reset **ALLE Einstellungen** (Uhrzeit, Timers etc etc) verloren gehen!

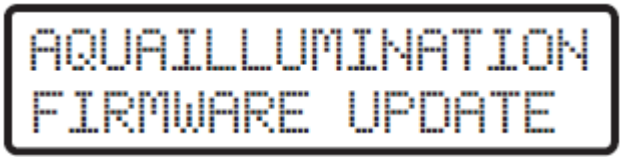
Ein Factory Reset des Controllers ist auf zwei unterschiedliche Vorgehensweisen möglich und sind nachfolgende beschrieben:

1. Selektieren/Wählen Sie den Menüpunkt **Other** aus und drücken Sie auf den Knopf. Überspringen Sie die nächsten zwei Menüpunkte (LCD-Helligkeit & Wahl des Models), indem Sie zweimal auf den Knopf drücken. Wenn der Punkt **Factory Reset** erscheint, drücken Sie den Knopf. Auf einer weiteren Anzeige erscheint die Frage, ob Sie diese Aktion wirklich durchführen möchten. Wählen Sie Ja (**YES**) für den Factory Reset oder Nein (**NO**) um die Aktion abzubrechen. Der Controller fordert Sie nach der Wahl von Ja (YES) auf, den Stecker für 5 Sek. zu entfernen. Stecken Sie den Stecker, nach Ablauf dieser mindestens 5 Sek., wieder in den Controller.

2. Ein Factory Reset kann ebenfalls durchgeführt werden, nachdem der Controller an den Strom angeschlossen wird und während er seine Startprozedur durchführt (Laden des Betriebssystems). Wir empfehlen diese Möglichkeit nur dann anzuwenden, wenn der Controller gar nicht mehr funktioniert, oder auf dem Display keine Anzeige mehr sichtbar ist und somit nicht mehr korrekt arbeitet. Um diesen Reset durchzuführen entfernen Sie zuerst das Kabel vom Controller und schliessen dieses gleich wieder an den Controller an. Während der Startprozedur erhalten Sie die Anzeige mit der aktuellen Firmware-Version. Wenn Sie diese Anzeige sehen, drücken Sie umgehend, oder innerhalb von 3 Sek., den Knopf nach unten. Halten Sie den Knopf für ca. 15 Sek. Gedrückt bevor Sie ihn wieder loslassen. Entfernen Sie nochmals das Kabel vom Controller und schliessen es gleich wieder an. Der Controller startet nun neu und setzt den Controller in der Auslieferungszustand des Herstellers zurück.

6 Betriebssoftware aktualisieren - *Firmware Update*

Die **Firmware** in Ihrem Controller wird von der Fa. laufend aktualisiert, um bspw. Fehler zu beheben oder neue Funktionen hinzuzufügen.



Wir empfehlen die **Webseite von Aqua Illumination** von Zeit zu Zeit zu besuchen und zu prüfen, ob ggf. eine **neue Version der Firmware** verfügbar ist.

Beachten Sie, dass Ihre aktuelle Firmware Version bei jedem Anschliessen an den Strom auf der 2.Zeile der Anzeige, für kurze Zeit sichtbar ist. Der Download und Installation der bereits bestehenden Version ist nicht nötig.

Eine **Aktualisierung Ihrer Firmware kann nur auf Computer** durchgeführt werden, auf dem ein **Windows- Linux-Betriebssystem** installiert ist.

Zur **Durchführung einer Aktualisierung Ihrer Firmware** gehen Sie wie folgt vor:

1. Laden Sie die letzte Firmware Version von der Webseite von AquaIllumination herunter. (http://support.aquaillumination.com/home).

2. Entfernen Sie den Stecker am Controller.

3. Drücken und halten Sie den Knopf unten und stecken Sie danach ein USB-Mini-Kabel, welches bereits am Computer angeschlossen ist, in den entsprechenden Anschluss (sie können diesen nicht am falschen Ort einstecken) am Controller. Der Controller sollte danach die Meldung “AquaIllumination Firmware Update” anzeigen. Wenn Ihr Computer den Controller nicht als Gerät erkannt, entfernen Sie das USB-Kabel am Computer und versuchen es nochmals. Stellen Sie sicher, dass sie vor dem erneuten einstecken des USB-Kabels den Knopf wieder gedrückt halten.

4. Der Controller wird im Computer als neues und sogenanntes Flash-Drive (oder es könnte auch im Datei-Explorer als „Wechseldatenträger“ benennt sein). Dabei wird für dieses Laufwerk automatisch der nächste freie Laufwerksbuchstaben vom Computer zugewiesen.

5. Öffnen Sie dieses Laufwerk (Flash-Drive od. Wechseldatenträger). Im Verzeichnis des Controllers finden Sie eine **Datei** mit dem Namen **firmware.bin**. **Löschen Sie diese Datei**.

   Tipp:
   Wenn Sie sicher gehen möchten, so sichern Sie diese Datei (an einem Ort Ihrer Wahl auf Ihrem Computer) vor der Löschung zuerst. Somit könnten Sie im schlimmsten Fall das Betriebssystem mittels dieser Datei wieder auf den letzten Stand (vor dem Update) bringen. Oheiner korrekt funktionierender Datei lässt sich der Controller, bzw. das Licht, nicht mehr steuern.

6. Kopieren Sie die die neue Firmware-Datei (Dateiname ist derselbe), welche Sie zuvor auf den Computer heruntergeladen haben, und fügen diese an denselben Ort auf dem Flash-Drive/ Wechseldatenträger ein, wo sich die nun gelöschte Datei befand. Es ist nicht notwendig die Datei um zu benennen.
7. Warten Sie bis der Kopiervorgang beendet ist und die Datei auf dem Flash-Drive angezeigt wird.
8. Entfernen Sie den Controller vom USB-Kabel und schliessen Sie den Controller wieder normal am der LED-Leuchte an.

Beachten Sie, wenn grössere Änderungen in einer Firmware-Aktualisierung enthalten sind, dann kann es passieren, dass die meisten Ihrer **Einstellungen dabei verloren gehen** und neu eingetragen werden müssen. Lesen Sie daher die Informationen auf der Webseite von AI immer sehr gut durch! Wir empfehlen Ihnen sowieso Ihre **Einstellungen zu notieren** und erlaubt Ihnen, die Einstellungen wieder anhand Ihrer Notizen, relativ rasch im Controller neu zu erfassen.

7 Zusätzliche Informationen

- Homepage von Aqua Illumination (AI): http://www.aquaillumination.com
- Support-Seite von AI: http://support.aquaillumination.com/home (letztes Firmware ist ebenfalls dort zu finden)
- Registration Ihres Produktes: http://www.aquaillumination.com/support/registration/form.php